

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 01-317453

(43)Date of publication of application : 22.12.1989

(51)Int.Cl.

A61M 5/14

A61M 5/32

(21)Application number : 63-325617

(71)Applicant : TERUMO CORP

(22)Date of filing : 22.12.1988

(72)Inventor : MIYAGUCHI KATSUHIKO

FUKAZAWA HIROMICHI

ANZAI NOBORU

ISHIDA NOBORU

NISHIMURA MASATO

(30)Priority

Priority number : 363 5017

Priority date : 03.03.1988

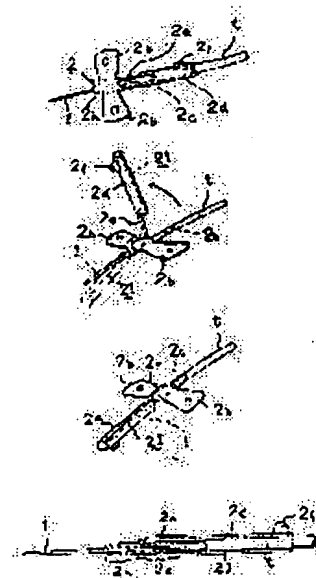
Priority country : JP

(54) MEDICAL NEEDLE WITH VANE

(57)Abstract:

PURPOSE: To attain safe exhaustion by fitting a protector to a medical tube when a medical needle is used, raising up the protector from the medical tube, further allowing the protector to fall along a needle tube and covering the needle tube when a product is presented or after the medical needle is used.

CONSTITUTION: When the product is presented, a protector 2d is bent in a front side so as to be along a needle tube 1 and the needle tube 1 is received in an internal part through a notch 21 and protected. When the medical needle is used, a medical tube (t) is fit to a tube connecting part 2c and the needle tube 1 is put off from the notch 21. Then, the protector 2d is fit to the medical tube (t). Then, the medical needle is sandwiched so that vanes 2d, 2d can be matched and stuck through a blood vessel, etc. After the medical needle is used, the protector 2d is put off from the notch 21 and medical tube (t) and bent in the front side along the needle tube 1. After that, the needle tube 1 is received in the internal part through the notch 21 and protected. It is available for the medical tube (t) to be connected when the product is presented.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11)特許番号

第2813886号

(45)発行日 平成10年(1998)10月22日

(24)登録日 平成10年(1998) 8 月14日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

F I

A 6 1 M 5/158

A 6 1 M 5/14

3 6 9 P

3 6 9 Z

請求項の数2 (全 5 頁)

(21)出願番号 特願昭63-325617

(22)出願日 昭和63年(1988)12月22日

(65)公開番号 特開平1-317453

(43)公開日 平成1年(1989)12月22日

審査請求日 平成7年(1995)11月7日

(31)優先権主張番号 特願昭63-50176

(32)優先日 昭63(1988) 3 月 3 日

(33)優先権主張国 日本 (J P)

(73)特許権者 999999999

テルモ株式会社

東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目44番 1 号

(72)発明者 宮口 勝彦

山梨県中巨摩郡昭和町築地新居1727番地
の 1 テルモ株式会社内

(72)発明者 深沢 弘道

静岡県富士市大淵2656番地の 1 テルモ
株式会社内

(72)発明者 安斎 登

静岡県富士宮市万野原新田3675番地 テ
ルモ株式会社内

(74)代理人 弁理士 向山 正一

審査官 小川 慶子

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 翼付医療用針

(57)【特許請求の範囲】

【請求項 1】鋭利な先端を有する針管と、

該針管の基端を支持するとともに翼を有する針管支持部と、該針管支持部の基端方向に延在し医療用チューブが嵌着される医療用チューブ接続部と、前記針管支持部より基端側に設けられ内部通路に前記医療用チューブが挿通されるとともに前記針管を保護するために用いられる筒状のプロテクターと、該プロテクターと前記針管支持部とを連結する屈曲可能な連結部とを有するハブとからなる翼付医療用針であって、

前記プロテクターは、軸方向の全長に形成された切込みを有し、該プロテクターは、該切込みを用いた前記医療用チューブへの装着および離脱と、前記針管側への移動および該切り込みを用いた前記針管の収容が可能であり、かつ、前記屈曲可能な連結部は、該プロテクターの

前記医療用チューブ側から前記針管側への移動を許容するものであることを特徴とする翼付医療用針。

【請求項 2】鋭利な先端を有する針管と、

該針管の基端を支持するとともに翼を有する針管支持部と、該針管支持部の基端方向に延在し医療用チューブが嵌着される医療用チューブ接続部を有するハブと、該ハブの前記医療用チューブ接続部に嵌着される医療用チューブと、

前記針管を保護するための筒状のプロテクターとからなる翼付医療用針であって、

前記プロテクターは、基端に前記医療用チューブを挿通するための開口部と、側面に形成された前記ハブおよび針管を該プロテクター内に引込むための軸方向に伸びる針管引込み用開口部と、該プロテクターの側面に形成された向かい合う一対の翼引込みスリットと、前記針管引

込み用開口部の基端と前記一対の翼引込みスリットの先端とを接続する分岐状スリットとを有し、前記針管を前記プロテクターの側面より内部に収納可能となっていることを特徴とする翼付医療用針。

【発明の詳細な説明】

〔産業上の利用分野〕

本発明は、針管を収容するプロテクターを一体的に備えている翼付医療用針に関するものである。

〔従来技術〕

従来の医療用針は、これを収容保護するプロテクターとは分離されるものであった。

使用後の翼付医療用針を一方の手で持ち、その針を他方の手で持ったプロテクターに仕舞う際、食違いがあると、針先でプロテクターを保持している指を刺してしまうことがある。

このようなことは、エイズや肝炎などの感染防止のために絶対にあってはならない。

そこで、針にプロテクターを被せる際に、両者の食違いが生ずる余地がないように、プロテクターを医療用針に対し一体的に備えていて、使用時にはプロテクターを基端側へ移動して針先を露出し、使用後はプロテクターを先端側へ移動して針先に被せるものが考えられている（特開昭62-72367号）。

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、このプロテクターの取着構造は、翼付医療用針に利用できない。

本願第一発明は、使用時にはプロテクターを医療用チューブに嵌着しておき、製品提供時及び使用後はプロテクターを医療用チューブより引き起しさらに針管に沿うように倒して該針管に被せることができ廃棄が安全に行える翼付医療用針を提供することを目的とする。

また本願第二は、使用時にはプロテクターを医療用チューブに嵌着しておき、製品提供時及び使用後はプロテクターを先端方向へスライドさせて針管に被せることができ廃棄が安全に行える翼付医療用針を提供することを目的とする。

〔課題を解決するための手段〕

本願第一発明の翼付医療用針は、第1図（a）～

（d）に示すように、

鋭利な先端を有する針管1と、該針管1の基端を支持する針管支持部2aを有するとともに、該針管支持部2aに翼2bを有し、かつ、該針管支持部2aより基端方向に延在して医療用チューブtが嵌着するチューブ接続部2cを有するハブ2とを備え、

該ハブ2は、軸方向に切込み21が設けられており、かつ、針管1を保護するために用いられる筒状のプロテクター2dを、屈曲可能な所要長さの連結部2eを介して該針管支持部2aよりも基端側に所要離れて有しているとともに、該プロテクター2dは内部通路に該チューブ接続部2cに嵌着する前記医療用チューブtを通せるようになって

おり、

第1図（b）に示すように、プロテクター2dは、軸方向の全長に形成された切込み21を有し、プロテクター2dは、切込み21を用いることにより医療用チューブtへの装着および離脱は可能となっている。プロテクター2dは、切込み21から医療用チューブtを外すように持ち上げることにより、医療用チューブtより離脱する。

さらに、第1図（c）に示すように、プロテクター2dは、針管側への移動および切り込み21を用いた針管の収容が可能となっており、屈曲可能な連結部2eは、プロテクター2dの医療用チューブt側から針管1側への移動を収容する。医療用チューブtより離脱させたプロテクター2dを針管支持部2aより先方に延びる針管に沿わせるに前側に屈曲させ、かつ、針管1を切り込み21より、プロテクター2dの内部に収容保護できるように構成されている。

従って、製品提供時には、第1図（c）に示すように、プロテクター2dを針管支持部2aより先方に延びる針管1に沿わせるように前側に屈曲させて、該針管1を切込み21を通して内部に収容して保護する。そして、使用時は、チューブ接続部2cに医療用チューブtを嵌着し、針管1をプロテクター2dの切込み21から外して、該プロテクター2dを該医療用チューブtに嵌着して第1図

（b）のようにし、翼2d、2dを合わせるように挟持して血管等に刺通する。

そうして、使用後は、第1図（b）に示すように、該プロテクター2dを切込み21より医療用チューブtから外し、針管1に沿わせて前側に屈曲させ、該針管1を切込み21を通して内部に収容し保護する。なお、医療用チューブtは、製品提供時に既に接続されていても良い。符合2fは引き起し突起である。

第2図（a）、（b）は、翼が針管支持部と別体に形成され、かつ、針管支持部に嵌着固定されている本願第一発明の翼付医療用針を示す。

説明すると、

鋭利な先端を有する針管1と、該針管1の基端を支持する針管支持部2aを有し、かつ、該針管支持部2aより基端方向に延在して医療用チューブtが嵌着するチューブ接続部2cを有するハブ2と、ボス3aに取付けられた翼3であって該ボス3aが、該ハブ2の針管支持部2aの先端部または該針管1に嵌着固定された翼3とを備え、

該ハブ2は、円周一箇所に切込み21が入っている針管1を保護するために用いられる筒状のプロテクター2dを、屈曲可能な所要長さの連結部2eを介して該針管支持部2aよりも基端側に所要離れて有しているとともに、該プロテクター2dは、内部通路に該チューブ接続部2cに嵌着する医療用チューブtを通せるようになっており、

該プロテクター2dは、前記切込み21から医療用チューブtを外すように持ち上げて、針管支持部2aより先方に延びる針管1に沿わせるように前側に屈曲させ、かつ、該

針管 1 を切込み21を通して収容保護し得るよう構成したことを特徴とするものであり、

作用は、上述した本願第一発明の翼付医療用針と同一である。符合2fは引き起し突起である。

本願第二発明の翼付医療用針は、第3図(a)、(b)に示すように、

鋭利な先端を有する針管 1 と、該針管 1 の基端を支持する針管支持部2aを有するとともに、該針管支持部2aに翼2b、2bを有し、かつ、該針管支持部2aの基端方向に延在して医療用チューブ t が嵌着するチューブ接続部2cを有するハブ 2 と、該ハブ 2 のチューブ接続部に嵌着する医療用チューブ t と、針管 1 を保護するための筒状のプロテクター 5 とを備え、

該プロテクター 5 は、筒状であり基端に医療用チューブ t を挿通するための開口部5cを有し、側面にハブ 2 の基端を内部への引込み端としてハブ 2 と針管 1 を引込み得る略長矩形の針管引込み開口部5aと、該針管引込み開口部5aの基端より基端方向に二股状に開口され翼2b、2bを突出状態に引き込み得る一対の翼引込みスリット5b、5bとを有してなることを特徴とするものである。言い換えれば、第3図(a)、(b)および第4図(a)、

(b)に示すように、プロテクター 5 は、基端に医療用チューブ t を挿通するための開口部5cと、側面に形成されたハブ 2 および針管 1 をプロテクター 5 内に引込みむための軸方向に延びる針管引込み用開口部5aと、プロテクター 5 の側面に形成された向かい合う一対の翼引込みスリット5b、5bと、針管引込み用開口部5aの基端と一対の翼引込みスリット5b、5bの先端とを接続する分岐状スリット5bを有し、針管 1 をプロテクター 5 の側面より内部に収納可能となっている。

該プロテクター 5 を針管先端方向に移動すると、第4図(a)、(b)に示すように、翼2b、2bが翼引込みスリット5b、5bに突出状態に引き込まれるとともに、ハブ 2 の基端を内部への引込み端としてハブ 2 と針管 1 が針管引込み開口部5aよりプロテクター内部へ引込まれる。製品はこの状態で提供される。第3図(a)、(b)に示すように、針管とハブ 2 をプロテクター 5 より引出して使用可能な状態とするには、翼2b、2bの突出端を把持して針管先端方向へ翼引込みスリット5b、5bから外れるまで移動する。このとき、翼2b、2bをひねって針管先端が持上がるようにする。すると、針管 1 の先端が針管引込み開口部5aから最初に突出し、翼2b、2bの移動につれて針管 1 が斜目に大きく突出す。翼2b、2bを翼引込みスリット5b、5bより外したら、プロテクター 5 をハブ 2 より必要な長さ離すように移動すれば使用可能となる。使用後は、上述した第4図(a)、(b)に示す状態にしてから廃棄する。この場合、針管引込み開口部5aと翼引込みスリット5b、5bを粘着テープで閉じてから廃棄する。

【発明の効果】

以上述べてきたように本願第一発明の翼付医療用針は、

切込みがあるプロテクターをハブと一体にかつハブよりも基端側及び先端側のいずれにももって来られるように線状連結部で一体に形成してなるので、

製品提供時はプロテクターをハブよりも先端側にもって来て針管に被せ、使用時はプロテクターを引き起してハブよりも基端側にもって来て医療チューブに嵌着しているのでプロテクターを紛失しない。さらに使用後はプロテクターを再び引き起してハブよりも先端側に倒して来て針管に被せる等の操作方法なので、指は針先に向うことがなく廃棄が安全に行える。

また本願第二発明は、針管とハブを引込む針管引込み開口部と翼を突出状態に引込む翼引込みスリットを有するプロテクターをハブの基端に接続される医療用チューブに嵌着してなるので、

いずれの発明も先端方向へスライドさせたプロテクターで針管を保護して製品提供し、使用時は、プロテクターを基端方向へスライドさせて医療用チューブに嵌着しているため、プロテクターを紛失しない。使用後は、プロテクターを再び先端方向へスライドさせて針管に被せるが、後方から被せるので廃棄が安全に行える。

従って、本願第一および第二発明は、いずれも針にプロテクターを被せる際に、両者の付合わせの見当合せを行うことがなくなり、両者の食違いが生ずる余地がないから、針先でプロテクターを保持している指を刺してしまうことはあり得ず、エイズや肝炎などの感染防止のためにすこぶる有用な翼付医療用針を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

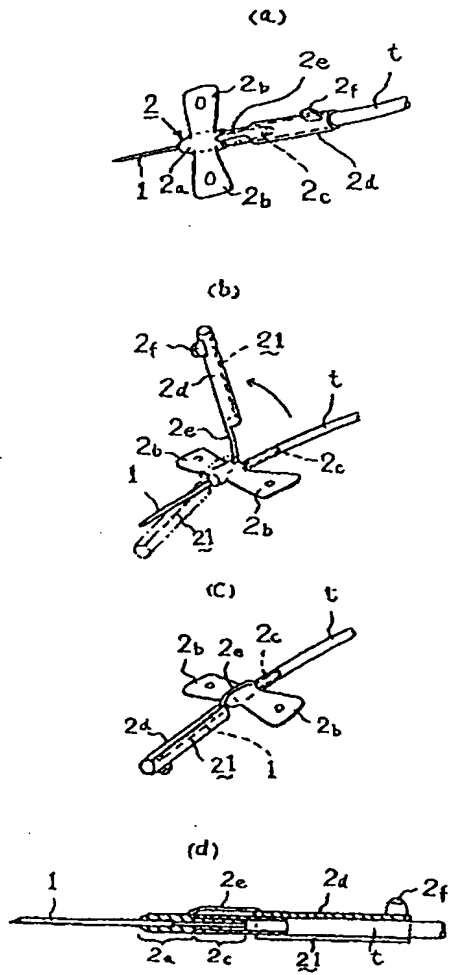
第1図(a)、(b)、(c)は、本願第一発明の翼付医療用針にかかり、それぞれ、使用時、使用後の仕舞い込み操作途中、使用後の仕舞い込み操作を完了を示す斜視図である。第1図(d)は、上記翼付医療用針の縦断正面図である。第2図(a)、(b)は、本願第一発明の他の翼付医療用針にかかる斜視図及び縦断正面図である。第3図(a)、(b)は、本願第三発明の翼付医療用針にかかり、それぞれ、使用時の状態を示す平面図と正面図であり、第4図(a)、(b)は同上の使用後を示す平面図と正面図である。

t……医療用チューブ、
1……針管、
2……ハブ、
2a……針管支持部、
2b……翼、
2c……チューブ接続部、
2d……プロテクター、
2e……線状連結部、
21……切込み、
3……翼、

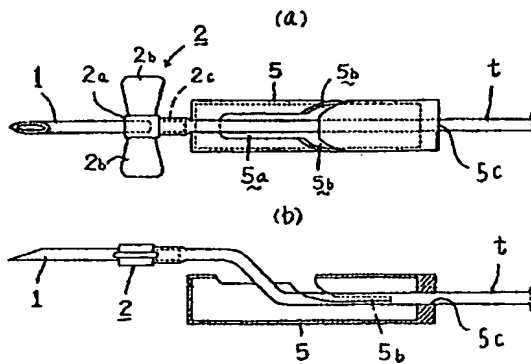
3a……ボス、
4……プロテクター、
41……切込み、
42……翼付根収容空間、

5……プロテクター、
5a……針管引込み開口部、
5b, 5b……翼引込みスリット、

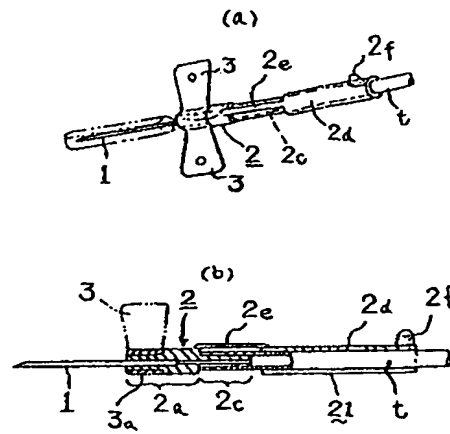
【第1図】



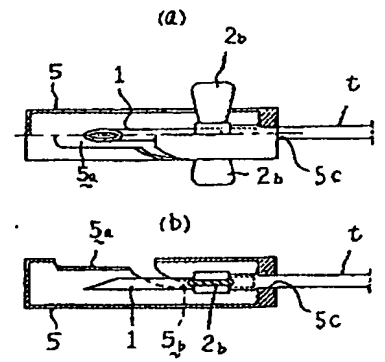
【第3図】



【第2図】



【第4図】



フロントページの続き

(72)発明者 石田 登
静岡県富士宮市大宮2440番地 テルモ株
式会社内
(72)発明者 西村 正人
静岡県富士宮市万野原新田2827番地 テ
ルモ株式会社内

(56)参考文献 特開 平1-212561 (J P, A)
特開 平8-206195 (J P, A)
実開 昭62-174539 (J P, U)

(58)調査した分野(Int. Cl. ⁶, D B名)
A61M 5/158